

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES MÉNISQUES
ARTICULAIRES DU GENOU
(LUXATIONS ET RUPTURES)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Mars 1920

PAR

Edouard BADIER

Né à Aix, le 20 avril 1892

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX D'AIX

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la thèse

{ FORGUE, professeur, *président*.
MASSABUAU, profes.
RICHE, agrégé.
ETIENNE, agrégé.

{ *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES
LÉSIONS TRAUMATIQUES DES MÉNISQUES
ARTICULAIRES DU GENOU
(LUXATIONS ET RUPTURES)

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MEDECINE

N° 117

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES MÉNISQUES

ARTICULAIRES DU GENOU

(LUXATIONS ET RUPTURES)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Mars 1920

PAR

Edouard BADIER

Né à Aix, le 20 avril 1892

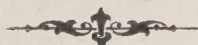
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX D'AIX

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la thèse

{ FORGUE, professeur, *président*.
MASSABUAU, profes.
RICHE, agrégé.
ETIENNE, agrégé.

{ *Assesseurs.*



MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920



PERSONNEL DE LA FACULTE

Administration

MM MAIRET (✱).....	DOYEN.
SARDA (✱).....	ASSESSOR
IZARD.....	SECRETAIRE

Professeurs

Chirurgie.....	MM FEDENAT (O ✱)
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (✱)
Physique médicale.....	IMBERT (✱)
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O ✱)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O ✱)
Physiologie.....	HEDON (✱)
Histologie.....	VIALLETON
Clinique médicale.....	DU CAMP (✱)
Anatomie.....	GILIS (✱)
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA (✱)
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (✱)
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H)
Clinique obstétricale.....	VAILLOIS
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRET (✱)
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU (✱)
Chimie biologique et médicale.....	DERRIEN (✱)
Microbiologie.....	N.....
Pathologie interne.....	N.....
Clinique médicale.....	N.....

Professeurs adjoints : MM. DR ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (✱)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM DR ROUVILLE, prof. adj
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	VEDEL, profes.-adj.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	JEANBRAU (O ✱) a.l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN ✱ a.l. (c. c.)
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé. (ch. de c.)
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	EUZIERE, agrégé. (ch. d. c.)
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé (c. c.)
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé. (c. c.)
Microbiologie.....	LISBONNE, agrégé, (ch. de c.)
Stomatologie.....	WATON ✱ (✱) doct (c. c.)

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE	MM CABANNES	MM ETIENNE
GRYNFELT (✱)	P. DELMAS	LISBONNE
LEENHARDT	RUZIERE	PECH ✱ (ch. d'agr.l.)
GAUSSEL (✱ ✱)	J. DELMAS (✱)	
RICHE	RIMBAUD ✱	

Examineurs de la thèse.

MM. FORGUE, prof., <i>Président.</i>	MM. RICHE, agrégé.
MASSABUAU, professeur.	ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL D'AIX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RICHE

A MON JURY DE THÈSE

E. BADIER.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555617_0219

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
LÉSIONS TRAUMATIQUES DES MÉNISQUES
ARTICULAIRES DU GENOU
(LUXATIONS ET RUPTURES)

INTRODUCTION

Dans un rapport qu'il présentait dans la séance du 2 avril 1913, à la Société de chirurgie de Paris, sur les « fractures et luxations des ménisques articulaires du genou », le professeur Lejars, notant combien la littérature médicale française était pauvre en observations relatives à ces lésions, signalait l'intérêt qui s'attachait à la relation de faits nouveaux.

Nous avons cru que la publication de trois observations inédites suffirait à faire la raison d'être de notre travail. Nous en devons l'idée à M. le professeur Riche, qui a eu

l'obligeance de nous donner la première de ces observations. La seconde est due à l'amabilité du docteur José Latil, chirurgien des Hôpitaux d'Aix; nous avons recueilli nous-même la troisième, alors que nous étions interne dans le service de notre excellent maître, M. le docteur Casse, à l'Hôtel-Dieu, d'Aix.

Il nous serait reproché de n'être point classique si nous ne commencions pas cette étude par un court aperçu de l'anatomie et de la physiologie de l'articulation du genou, qu'il faut connaître pour comprendre bien le mécanisme des lésions méniscales et la thérapeutique qu'on leur oppose.

Nous essayerons de montrer :

1° L'intérêt qui s'attache à l'étude des lésions traumatiques des ménisques du genou, passées trop souvent inaperçues, sous la rubrique : séquelles d'entorse ;

2° Le mécanisme d'établissement de ces lésions, leur origine, leurs suites et leurs conséquences sur la fonction de l'articulation ;

3° Leur siège et la nature des lésions méniscales ;

4° Leurs façons de se manifester : la symptomatologie ;

5° Les moyens cliniques qui nous sont offerts pour les différencier entre elles et nous permettre de les distinguer des affections avec lesquelles on peut les confondre : le diagnostic.

6° Enfin nous essayerons d'indiquer la thérapeutique à mettre en œuvre, rationnelle et efficace.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

Fracture transversale du ménisque interne de l'articulation du genou gauche.

Ménisectomie.

Observation inédite due à l'obligeance de M. le professeur-agrégé Riche.

Mlle M..., âgée de 25 ans, s'est fait, il y a trois ou quatre ans, une entorse du genou gauche, en sautant un ruisseau.

Elle a ressenti une douleur vive, et n'a pu marcher de quelques jours. Son genou s'était fortement tuméfié.

Elle a guéri assez vite, mais depuis, par intervalles, elle souffre de son articulation, qu'il lui est impossible de mettre en complète extension. Ces phénomènes douloureux se reproduisent à intervalles irréguliers et durent d'habitude trois à quatre jours; depuis quelques temps les périodes d'accalmie sont plus courtes, et lorsque la malade, sur le conseil de notre collègue et ami le professeur agrégé Rimbaud, vient me consulter, elle souffre depuis une quinzaine de jours.

A l'examen le genou est en flexion légère, il n'est pas globuleux et les méplats périrotuliens sont conservés. Choc rotulien à peine perceptible.

A la face interne de la jointure on voit, à jour frisant, une légère saillie antéro-postérieure, très douloureuse à la

pression en un point localisé, qui répond exactement à l'interligne articulaire. Cette saillie disparaît dans la flexion du genou, et reparaît dans l'extension. Les mouvements spontanés sont assez gênés, la flexion relativement peu, mais l'extension est très douloureuse et limitée. Pas de mouvements de latéralité. Pas d'atrophie musculaire, aussi la malade réclame-t-elle une intervention.

Opération le 25 février 1920, en présence de M. le professeur agrégé Rimbaud; aide: docteur Tufféry.

Rachianesthésie à la syncaïne: 10 centigrammes. Anesthésie parfaite sans incident.

Incision longitudinale à la face interne du genou, à deux travers de doigt en dedans du bord interne de la rotule. Ouverture de la capsule et de la synoviale.

Le ménisque articulaire interne est fracturé transversalement à sa partie moyenne, le fragment antérieur a conservé ses connections avec le plateau tibial, mais son ligament antérieur paraît aminci et relâché, aussi ce fragment est-il libre sur la facette articulaire tibiale. La partie antérieure du fragment postérieur, au contraire, tend à s'extérioriser, à se luxer, dans les mouvements d'extension, et fait alors saillie au dehors. Cette saillie disparaît dans la flexion.

Il a été très facile d'extirper le ménisque en totalité, grâce à la manœuvre de flexion et rotation conseillée par Arron. Au cours de ces manœuvres, il s'écoule, de la cavité articulaire, une certaine quantité de synovie, peut-être 30 à 40 centimètres cubes.

Sutures synoviales et capsulaires au catgut; sutures cutanées au crin de Florence, sans drainage.

Ablation des fils au huitième jour; la malade commence à faire de la mobilisation active, elle se lève et marche quelques jours après. Actuellement, 22 jours après l'inter-

vention, le résultat fonctionnel est bon; elle marche sans douleurs, l'extension active, redevenue possible et non douloureuse, la flexion est encore un peu limitée, mais non douloureuse.

L'amélioration fonctionnelle continue tous les jours.

OBSERVATION II

Fracture transversale du ménisque externe de l'articulation du genou gauche
Menisectomie partielle.

Observation inédite due à l'obligeance de M. le docteur José Latil,
ancien interne des hôpitaux de Paris, chirurgien des hôpitaux d'Aix.

Mme P. B..., sage-femme, 42 ans.

Vient consulter en mars 1919. A plusieurs reprises a eu une douleur brusque dans le genou gauche (7 à 8 crises) suivie d'impotence et de gonflement. Plusieurs fois, la crise fut déterminée par la marche sur un terrain inégal.

Dernier accident: 13 mars; est restée un quart d'heure le genou fléchi, sans pouvoir l'étendre, avec une douleur atroce.

A l'examen: genou gauche, un peu d'hydarthrose, douleur au niveau de l'interligne externe; sensation d'épaississement ou d'un peu d'œdème profond. Pas d'amyotrophie.

Radiographie: ne montre rien.

Opération: 21 mars 1919 (rachianesthésie: novocaïne).
Incision transversale assez longue.

Le ménisque externe porte en avant, une portion presque détachée et flottante séparée de la portion antérieure par un pédicule. Résection des trois quarts antérieurs du ménisque. Suture en deux plans. Suites normales.

La malade, revue en juillet 1919, n'avait plus eu de crise

douloureuse: mais il persistait un peu d'hydarthrose et une fatigue plus grande du genou gauche en montant les escaliers.

OBSERVATION III

Luxation à la suite de désinsertion du ménisque articulaire du genou gauche.

Ménisectomie totale.

Observation inédite recueillie dans le service de M. le docteur Casse.

chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Aix.

M. L. J..., 20 ans, élève au Lycée Mignet.

En juillet 1912 chute de cheval, sans suites fâcheuses; depuis remarque que son genou gauche « est plus faible » que le droit.

20 septembre 1912, en descendant de cheval, perception d'un craquement sec et douleur vive dans le genou gauche. Depuis ce moment, quoique continuant à marcher, il évite de plier le genou, le même craquement se reproduisant à chaque tentative de flexion brusque du genou. Quand plusieurs mouvements de flexion se reproduisent à intervalles rapprochés, le craquement cesse de se produire. Quelquefois, réveil la nuit par une douleur causée par un mouvement involontaire.

Milieu d'octobre: matin, réveillé par vive douleur genou gauche, extension impossible. Présence d'une saillie douloureuse au niveau de l'interligne articulaire, partie externe de l'articulation. Réduite en force par un médecin. Immobilisation appareil plâtré.

Novembre 1912, milieu du mois, malade vient à Aix. Le docteur Casse consulté fait enlever appareil: ankylose partielle de l'articulation, craquements à l'occasion des mouvements. En essayant de mobiliser l'articulation pour l'examen, craquement soudain et apparition d'une saillie

douloureuse, niveau de l'interligne, face externe (même localisation qu'en octobre) qui disparaît au cours de la flexion. Point douloureux nettement localisé à l'interligne en ce point. La saillie ne peut être mobilisée sous le doigt.

Radiographie: surfaces osseuses normales dans l'articulation. Latéralement, accolée à l'image du condyle externe du fémur, petite zone ovale plus foncée que les parties molles environnantes, plus étendue horizontalement que verticalement.

9 décembre 1912: le malade, entré dans le service, est opéré par le docteur Casse.

Intervention: anesthésie générale (chloroforme). Incision transversale 5 centimètres. Incision de la capsule, beaucoup plus étroite. Ligaments respectés. Au moment de l'ouverture de la synoviale un mouvement de flexion est involontairement accompli par l'aide qui tient la jambe; le fibro-cartilage externe se présente à l'ouverture de la plaie opératoire. Saisi avec une pince de Kocher, il est facilement attiré au dehors après section de quelques rares adhérences qui le fixent au ligament croisé antérieur et à la synoviale. Adhérences postérieures facilement rompues: peu d'écoulement synovial. Légère hémorragie. Pas de drain. Suture en deux plans: Catgut, agrafes. Immobilisation dans une gouttière métallique. Suites normales, genou douloureux durant les premiers jours.

1^{er} janvier 1913: le malade se lève. Guérison rapide.

Revu en juin 1913: genou souple, indolent. Pas de mouvements de latéralité: encore un peu d'appréhension dans l'accomplissement des mouvements brusques.

Plus revu. A fait une partie de la guerre dans l'infanterie. Mort au champ d'honneur.

L'ARTICULATION DU GENOU

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Trois os prêtent leur concours pour former les surfaces articulaires de l'articulation femoro-tibiale :

1° Le fémur, par son extrémité inférieure, divisée en deux fortes saillies : les condyles, dont seule la partie inféro-postérieure possède une surface articulaire disposée de telle façon qu'elle permet, à tous les moments, l'association des mouvements de rotation aux mouvements de flexion et d'extension ;

2° La rotule, par sa face postérieure, qui présente une surface articulaire allongée dans le sens transversal.

3° Le tibia, dont l'extrémité supérieure offre aux condyles fémoraux deux surfaces articulaires horizontales excavées à leur centre : les cavités glénoïdes. Entre ces deux cavités, l'épine du tibia sépare deux surfaces triangulaires : pré-spinale et rétro-spinale où s'insèrent les ligaments des fibro-cartilages semi-lunaires et les ligaments croisés de l'articulation du genou.

En somme : du côté du fémur une poulie ; se mettant en rapport avec elle, du côté de la jambe, la surface constituée par l'addition de la surface rotulienne et des deux cavités glénoïdes. La correspondance n'étant pas parfaite entre les deux surfaces articulaires fémorale et tibio-rotulienne inversement configurées, il se trouve que la concavité des cavités glénoïdes est trop peu marquée pour s'harmoniser

avec la convexité des condyles. Aussi, destiné à corriger l'insuffisance de la cavité, un fibro-cartilage est posé sur chacune des cavités glénoïdes.

Ces fibro-cartilages ou ménisques ont la forme d'un croissant dont l'épaisseur va en diminuant de la périphérie vers le centre. Par leur grande circonférence répondant à la périphérie de l'articulation, les ménisques sont fortement adhérents à la capsule articulaire. De plus, ils s'attachent l'un et l'autre au tibia par leurs extrémités ou cornes. Le ménisque externe s'attache, par sa corne antérieure, en avant de l'épine du tibia sur le côté externe du ligament croisé antérieur; sa corne postérieure est fixée en dedans de cette même épine et détache un solide faisceau fibreux qui s'accole au ligament croisé postérieur.

Le ménisque interne se fixe, par sa corne antérieure, au rebord antérieur du plateau tibial, immédiatement en avant du ligament croisé antérieur, et par sa corne postérieure, en arrière de l'épine du tibia.

Deux ailerons ligamenteux émanant des bords latéraux de la rotule (ailerons ménisco-rotuliens) et du bord inférieur des muscles vaste externe et vaste interne, relient les ménisques au quadriceps femoral.

Enfin les deux cartilages semi-lunaires sont unis l'un à l'autre par une bandelette fibreuse transversale, ligament jugal.

Les ligaments du ménisque interne sont beaucoup plus faibles.

Moyens d'union. — Les surfaces articulaires sont maintenues au contact par :

1° La capsule fibreuse: faite de fibres de provenances diverses, et revêtant dans son ensemble la forme d'un manchon dont la circonférence supérieure s'applique sur le fe-

mur, dont l'extrémité inférieure se fixe sur le tibia... Ce manchon, au niveau de l'interligne articulaire, est fortement uni à la circonférence externe des ménisques;

2° Des ligaments: un antérieur ou ligament rotulien; un postérieur; deux latéraux, vrais ligaments de l'articulation du genou.

Le ligament latéral interne, qui s'insère en haut sur le condyle interne du femur, en bas sur le condyle interne du tibia, adhère intimément par sa face profonde au ménisque interne; le ligament latéral externe (condyle externe du femur, tête du péroné) donne, par son bord antérieur, une expansion fibreuse qui descend sur le bord externe du ménisque externe.

Deux ligaments croisés, très résistants, à direction inverse, se croisant et d'avant en arrière et de dehors en dedans, de l'épine tibiale aux faces profondes des condyles fémoraux.

Une synoviale tapisse la cavité articulaire: des replis nombreux, de dimension remarquable, ont pour office de combler les vides qui se produisent entre les surfaces articulaires au cours des mouvements de l'articulation. Cette synoviale s'insère latéralement sur la circonférence externe des ménisques.

Mouvements. — Dans l'articulation du genou les mouvements fondamentaux de flexion et d'extension, peuvent être très étendus; ils ne s'opèrent pas isolément. La flexion ne peut être séparée d'une rotation du tibia en dedans; l'extension s'accompagne toujours de rotation du tibia en dehors.

Au cours de ces mouvements, les ménisques subissent des changements de forme qui leur permettent d'accommoder leurs surfaces aux surfaces successivement présentées

par les condyles, et des changements de position, par glissement sur les cavités glénoïdes, qui les placent sur les parties du plateau tibial où s'exercent les pressions fémorales.

La jambe se met-elle en flexion? Les ménisques glissent d'avant en arrière, alors la partie antérieure de la cavité glénoïde n'est plus recouverte.

La jambe revient-elle à l'extension? Les ménisques reviennent à leur position en glissant d'arrière en avant.

De même, au cours des mouvements de rotation les deux ménisques se déplacent en sens inverse: l'un se porte en avant tandis que l'autre glisse en arrière.

Les ligaments ont aussi un rôle à jouer: par leur tension ils limitent les différents mouvements, l'extension est limitée par le ligament antérieur, la flexion par le muscle quadriceps, les mouvements de rotation par les ligaments croisés.

INTERET QUI S'ATTACHE A L'ETUDE DES LESIONS TRAUMATIQUES DES MENISQUES ARTICULAIRES

L'intérêt qui s'attache à l'étude des lésions traumatiques des ménisques articulaires du genou, vient de cette double constatation, maintes fois faite par tous les chirurgiens qui se sont intéressés à la question, à savoir que :

1° Ces lésions, abandonnées à elles-mêmes, aboutissent à établir de réelles infirmités ;

2° Le traitement opératoire assure de très heureux résultats.

D'où la nécessité de ne pas les laisser échapper.

Elles ont été longtemps niées, passant pour curiosités, à une époque où l'intervention chirurgicale ne pouvait apporter le témoignage de ses constatations. Le type clinique en était établi, c'est vrai ; mais seule l'arthrotomie, en lisant à même les lésions, a pu en dévoiler la pathogénie et les caractères anatomo-pathologiques.

Cependant, en France, on connaît encore mal ces lésions. « Nous n'en voyons et nous n'en remarquons peut-être pas assez » (Tuffier). Sans doute, notre littérature médicale contient quelques pages se rapportant à l'étude de ces lésions d'observation peu rare dans les milieux militaires, mais comme elle est pauvre en relations opératoires !

Comme cette pauvreté apparaît quand on considère, et qu'on lui compare, la richesse sans cesse augmentée du dossier rassemblé à l'étranger, particulièrement en Angleterre... Faut-il citer un exemple? sur les 122 observations d'interventions opératoires relatées dans le travail de Dambrin, 9 seulement ont été publiées en France. Un autre? à lui tout seul, de 1900 à 1911, M. Martin de New-vastle est intervenu 449 fois: dans le même laps de temps on peut noter 11 interventions en France.

On a essayé de donner de bonnes raisons à cette différence; on a expliqué la statistique de M. Martin par la fréquence des accidents dans une région d'industrie minière — elle porte, en effet, mention de 282 interventions sur des mineurs. N'y a-t-il donc pas en France de centres industriels? On a incriminé la pratique des sports, tellement florissants de l'autre côté de la Manche (M. Martin cite, en vérité, 81 cas d'interventions à la suite d'accidents au foot-ball). Mais n'est-ce pas faire injure au foot-ball français de le croire incapable de fournir de plus nombreux sujets d'étude? Nous n'avons rencontré, parmi les observations écrites en France, que deux cas d'interventions à la suite d'accidents survenus au cours de parties de football: la proportion ne semble pas en rapport avec le progrès des sports chez nous; nous ne sommes plus tellement loin de nos anciens maîtres.

Il faut ajouter que si l'on examine le détail des cas publiée, à l'origine des accidents, on trouve souvent une cause banale telle que chacun peut s'y trouver exposé à chaque instant dans ses occupations normales: faux pas, faux mouvement, chute. Et si on ne veut pas se forcer à croire que ce sont là lésions pour genoux anglo-saxons, (certains semblent le dire) on est amené à conclure que beaucoup de cas de lésions traumatiques des ménisques nous ont

échappé, qui ne seraient pas passés inaperçus en Angleterre, parce que « nous pratiquons moins souvent les arthrotomies exploratrices ou évacuatrices après hémarthrose, comme cela se fait en Angleterre. » (Mauclaire), et que la difficulté est réelle d'un diagnostic précis en dehors de l'intervention chirurgicale.

Ces cas ignorés ce sont des séquelles tardives d'entorses graves, d'hémarthroses à suites prolongées, dans lesquelles l'arthrotomie aurait dévoilé des désordres anatomorésiduels entraînant des accidents durables : or, l'expérience montre que, parmi ces désordres, les lésions des ménisques occupent le tout premier rang ; bien loin devant : corps étrangers, franges synoviales, laxités articulaires.

La notion de cette vérité a permis à une intervention bien conduite, de rendre à « d'éternels éclopés » l'usage d'une articulation, parfaite au point de vue fonctionnel, qu'exercice et massage leur aurait perdue. D'où : nécessité de séparer ces lésions méniscales de l'entorse banale.

MECANISME, ORIGINE, SUITES ET CONSEQUENCES DES LESIONS MENISCALES

Quelquefois, mais les exemples sont rares, un interrogatoire précis dévoile qu'à la suite d'un traumatisme peu important, tel que : faux pas, faux mouvement avec pivotement sur un genou, la prétendue contusion pour laquelle on vient consulter, a revêtu d'emblée l'allure d'une lésion méniscale bien caractérisée, le blessé lui-même percevant parfois un craquement au moment de la rupture ou du déplacement du fibro-cartilage.

Mais, dans la majorité des cas, le malade peut rappeler à l'origine des accidents un traumatisme plus violent : chute de cheval, de bicyclette, du haut d'une échelle ; chute au cours d'une partie de football. Alors l'importance du traumatisme, les phénomènes d'arthrite qui en sont la conséquence masquent, au moment de l'examen, le caractère bien spécial des lésions méniscales, et le diagnostic est porté d'entorse banale grave.

Quelquefois l'entorse a pu aider à la production de la lésion méniscale, créant un certain degré de laxité anormale dans le sens antéro-postérieur, autorisant un mouvement net de translation d'arrière en avant, aisément perceptible sur le genou fléchi chez les porteurs de lésions sérieuses des ligaments croisés du genou (signe du tiroir). Ce mouvement de translation, en exagérant le mouvement

physiologique, peut favoriser l'établissement d'une luxation. Celle-ci produit, dans tous les cas, au cours d'un mouvement de flexion forcée de la jambe avec rotation: rotation en dedans au cas où le cartilage externe se luxe, rotation en dehors quand la luxation porte sur le ménisque interne. Si, brusquement, l'articulation est ramenée en extension, le ménisque vient se faire pincer entre fémur et tibia, provoquant l'arrêt des mouvements d'extension.

Si, alors, le malade contracte avec force son quadriceps pour vaincre cette résistance à l'extension, ou bien la réduction s'opère, grâce aux connexions qui font tenir le ménisque au quadriceps, ou bien la résistance est plus forte et le ménisque se déchire ainsi que ses ligaments rotulien et capsulaires, causant souvent une vive réaction articulaire qui « vient masquer la vraie lésion et donner le change » (Forgue).

Cet accident originel, ce premier blocage, à moins que rapidement corrigé et réduit, comporte des suites souvent graves.

Immédiates: douleur persistante avec gonflements articulaire et hydarthrose notable cédant au repos, mais récidivant à la première occasion.

A distance: après réduction spontanée ou provoquée: sensation désagréable de frottements et de craquements articulaires, impotence fonctionnelle constituant une infirmité souvent très gênante, avec claudication plus ou moins prononcée, s'accompagnant d'atrophie du quadriceps, créant une invalidité continue, faisant du malade un éclopé sujet aux faux pas, voué aux récidives d'entorse, aux fréquentes poussées d'hydarthrose, aux blocages répétés.

Dès lors, un mouvement de très faible intensité suffit à occasionner ces blocages: manœuvre d'une pédale d'auto (Salva Mercadé), ascension d'un escalier (Lejars), marche

sur un terrain inégal (Latil). Ils se succèdent à intervalles irréguliers et très différents : tantôt répétés plusieurs fois dans une même journée et tantôt séparés par de très longues périodes sans accidents.

Leur retentissement sur l'articulation est généralement moins important que lors de l'accident originel. Il est quelquefois négligeable ; plus rarement le malade est longtemps immobilisé par une hydarthrose notable, le genou figé en demi-flexion et siège de violentes douleurs.

Plus tard, très tard, après des années, ces accidents viennent à s'espacer ; leur retentissement articulaire perd en intensité et, peu à peu, s'établit une phase d'accoutumance qui n'aboutit jamais à une guérison complète par disparition définitive de tout accident.

SIEGE ET NATURE DES LESIONS MENISCALES

Les causes que nous venons d'étudier peuvent produire les effets les plus divers, les lésions les plus différentes.

Mais tout d'abord, une constatation s'impose : celle de la plus grande fréquence des lésions traumatiques et de la luxation du fibro-cartilage interne. On doit en chercher la raison dans la moindre résistance de ligaments plus faibles que ceux qui sont mis au service du ménisque externe. Les statistiques qui nous offrent leurs enseignements à ce sujet s'entendent à démontrer que, pour une luxation du ménisque externe, on rencontre cinq à sept lésions identiques du ménisque interne.

Le siège de ces lésions, une fois établi, il s'agit de définir leur nature. La chose est actuellement possible, depuis que les examens opératoires ont permis de préciser les formes de ces lésions traumatiques que les examens cliniques les mieux conduits ne pouvaient indiquer. L'arthrotomie a montré, en outre, qu'à des symptomatologies très peu différentes, correspondaient des lésions sans ressemblance aucune. Elle a permis d'extirper des ménisques presque intacts, sur lesquels, pour toute lésion, on trouvait un léger épaissement au niveau du bord antérieur, avec rougeur et dépoli, sans induration, ni déformation appréciables, simple attrition du cartilage, somme toute, qui, pourtant, avaient produit des crises de blocage typiques, dues très

vraisemblablement à la laxité anormale de leurs attaches, attribuées jadis à l'inflammation chronique du ménisque : à la méniscite chronique.

I. *Laxité anormale.* — En vérité ces méniscites, improprement nommées, ne peuvent plus être considérées comme des lésions inflammatoires. Avec Roux de Lausanne, beaucoup ont voulu en faire des lésions primitives; mais jamais aucune vérification directe, aucune constatation opératoire n'est venue à l'appui de cette opinion. Ce sont des lésions traumatiques au même titre que les lésions plus marquées de fracture et luxation que nous étudierons plus loin. Plus localisées que ces dernières, ne dépassant pas le fibro-cartilage et souvent même ne lui permettant pas assez de liberté pour qu'il puisse se laisser coincer, elles constituent la première étape de la lésion qui se complète par la suite pour aboutir à la luxation.

A ce premier stade de lésions peu importantes, le phénomène du blocage manque fréquemment, il apparaîtra plus tard : les mouvements sont douloureux, mais quelquefois peu limités; le plus souvent : douleur spontanée et provoquée au niveau des insertions antérieures du ménisque, tuméfaction légère et hydarthrose récidivante par poussées.

A l'ouverture de l'articulation on trouve un ménisque intact où siège de lésions si minimes qu'elles échappent à la vue; pas de rupture, pas de désinsertion; néanmoins on constate généralement un certain degré de mobilité anormale du ménisque. Tantôt très légère : le ménisque se déplace latéralement; tantôt plus accentuée et le cartilage, ballant dans l'articulation, jouit d'une laxité et d'une mobilité rendues évidentes par ce fait qu'il est très aisé de

l'attirer dans l'incision capsulaire grâce à une très légère traction.

Ces formes ne sont point rares puisque, dans sa statistique, Dambrin en note 22 cas sur 106 intervention pratiquées.

Il semble bien que cette laxité anormale du ménisque, exposant à la luxation spontanée, puisse être quelquefois reprochée à la laxité ligamenteuse, consécutive à l'hydarthrose: c'est que l'effet habituel est devenu la cause. Bien mieux, dans ces cas exceptionnels, quand l'hydarthrose disparaît, la luxation du ménisque ne récidive plus.

II. *Désinsertion.* — A un degré plus avancé des lésions, le ménisque étiré rompt et arrache ses attaches; tantôt en se déplaçant, il déchire ses insertions antérieures, tantôt ces dernières se conservent intactes et l'arrachement se limite aux attaches circonférentielles, les ruptures de l'insertion postérieure demeurant toujours exceptionnelles (sur les 32 cas publiés par Bruns, nous trouvons 22 déchirures en avant, 6 portant sur les attaches circonférentielles, 4 en arrière). Il arrive aussi que, libéré de ses attaches circonférentielles, le ménisque se replie sur lui-même. Alors se déplaçant dans l'espace intercondylien, ou restant interposé entre les surfaces articulaires, il immobilise la jointure et réalise la persistance du blocage.

Ces formes se compliquent parfois de lésions portant sur les diverses parties constituant de l'articulation: les insertions tibiales du ligament croisé, les attaches fémorales du ligament adipeux, peuvent être arrachées, des fragments du cartilage d'encroûtement emportés par le ménisque, et peut-être faut-il voir là l'explication du mécanisme, imparfaitement défini, des arrachements cartilagineux qui font ensuite les corps étrangers flottants.

III. *Fracture ou rupture.* — La déchirure du ménisque lui-même peut-être partielle et plus ou moins étendue, ou totale. Quoiqu'il en soit elle est quelquefois la cause de l'immobilisation de la jointure par interposition d'un lambeau méniscal plus ou moins important, détaché et flottant dans l'articulation, mobile en tous sens.

Parfois le cartilage est divisé en plusieurs fragments par la déchirure qui l'a segmenté; en d'autres occasions la fracture a produit deux fragments: dont l'un peut rester adhérent à la capsule articulaire ou au rebord tibial, tandis que l'autre, mobile, flotte librement dans la jointure. On a vu aussi les deux fragments se replier l'un sur l'autre à la manière de deux feuillets dans un livre.

Les traits de fracture sont tantôt transversaux à la partie moyenne, union du tiers antérieur avec deux tiers postérieurs, ou à des niveaux différents; tantôt, et plus souvent, longitudinaux divisant le ménisque en deux fragments d'avant en arrière.

Le déplacement des fragments s'opère indifféremment dans tous les sens, en arrière, en avant, latéralement.

Désinsertion et rupture se retrouvent quelquefois combinées.

Enfin l'existence de lésions associées n'est pas rare: déchirures capsulaires, ligamenteuses, qui viennent masquer la lésion méniscale.

De l'étude des lésions rencontrées sur les fibro-cartilages, comparée à l'examen des observations, plusieurs constatations s'imposent:

Laxité anormale, désinsertion ou fracture constituent la lésion originelle: le ménisque se détache ou se rompt d'abord; détaché ou rompu il se luxe; subluxation et luxation ne sont que secondaires, elles ne sont possibles qu'autant qu'existent ces lésions du ménisque.

Des lésions aussi diverses semblent devoir reconnaître pour causes des traumatismes d'intensité croissante avec leur importance; il n'en est rien: on a vu des « micro-trauma » s'accompagner de véritables impotences (Gary).

A prime abord des lésions tellement différentes sembleraient annoncer une symptomatologie variée, bien particulière à chacun d'elles; non.

Et de même que ce serait une erreur de croire que, généralement, un rapport existe entre la violence du traumatisme et la gravité des atteintes du ménisque, de même on aurait tort d'augurer de l'importance des lésions, d'après la gravité des désordres fonctionnels consécutifs.

Ce que l'examen clinique nous montre, c'est la manifestation du coincement articulaire.

MANIFESTATION DES LÉSIONS MENISCALES SYMPTOMATOLOGIE

Du pincement du ménisque dérive presque toute la symptomatologie, et ceci explique qu'à des formes si variées réponde un ensemble de signes à peine variable, presque identique.

Déjà le type clinique était nettement établi avant l'ère du contrôle chirurgical: cependant à cette époque on tendait à attribuer la plus grande valeur diagnostique au symptôme: crise douloureuse avec immobilisation du genou.

La douleur brutale avec arrêt brusque du genou en demi-flexion reste un excellent signe de luxation du ménisque, mais il n'est point pathognomonique. Il traduit, à vrai dire, le coincement intercondylien quel que soit l'interposition; il est aussi bien le symptôme du corps étranger, du pincement des franges synoviales hypertrophiées; on le retrouve encore dans les cas de lipomes périssynoviaux décrits par Hoffa et Lejars. Et peut-être cette douleur traduit-elle la distension ligamenteuse qui vient de l'écart brusque des surfaces articulaires (Lejars).

Toujours est-il que, coincé entre les surfaces articulaires du fait de sa mobilité anormale, le ménisque peut devenir le point de départ de cette crise douloureuse subite;

le plus souvent la prétendue entorse, cause première de tout le mal, a revêtu l'allure typique du phénomène du blocage articulaire.

Soudain, au cours d'un mouvement de flexion, un peu brusque, dans une extension forcée, à l'occasion d'un faux mouvement, le malade ressent une vive douleur dans l'articulation; aussitôt la jambe se trouve immobilisée en flexion; (flexion modérée toujours, demi-flexion souvent); avec impossibilité permanente de l'extension, toute tentative provoquant une souffrance très accusée qui empêche la continuation du mouvement.

Suivant immédiatement le traumatisme, tout au début des accidents, ce phénomène du blocage doit faire supposer une lésion méniscale.

Il se produit souvent, pour la première fois, assez longtemps après le traumatisme originel; par la suite il se reproduit fréquemment, en crises successives, à intervalles irréguliers, déclenché par un traumatisme de moindre importance que celui du premier accident; ses caractères sont toujours identiques; cependant la réaction articulaire est généralement moins violente au cours des récidives.

Ce phénomène immédiat est ordinairement temporaire: c'est la règle. La persistance est l'exception, due probablement à l'interposition d'un fragment du ménisque déchiré, ou du ménisque lui-même retourné dans l'articulation.

Dans la majorité des cas le malade opère lui-même la réduction, soit par des frictions et du massage, soit par des mouvements de flexion, soit à l'aide de pressions directement exercées sur le ménisque par redressement, en forçant l'extension. La réduction est brusque; un ressaut se produit avec claquement; l'articulation reprend aussitôt la liberté de ses mouvements, tandis que la douleur disparaît, ou perd du moins ses caractères.

Quelquefois le résultat n'est atteint que le lendemain, plus tard encore, à l'aide de pressions lentes, douces, mais continues.

Le point douloureux révélateur est un excellent signe qui marque mieux le caractère purement méniscal de la lésion.

C'est une très vive douleur à la pression, nettement localisée en un point situé sur le devant du genou, en avant de l'interligne, au niveau de la corne antérieure du ménisque traumatisé, à mi-distance du ligament rotulien et du ligament latéral interne, ou immédiatement en dehors du ligament rotulien.

Cette douleur provoquée s'accompagne quelquefois, au même niveau, d'un peu de tuméfaction diffuse.

Elle est soulagée par le repos et s'exagère sous l'influence de la marche et du massage.

La voussure unilatérale produite par la saillie plus ou moins accentuée du ménisque déplacé, constitue elle aussi un bon élément de diagnostic.

Cette tuméfaction en relief, en forme de disque ovalaire allongé, émergé de la partie antéro-interne de l'interligne articulaire, du côté correspondant au ménisque lésé.

En règle générale elle se réduit, s'efface et disparaît, ramenée en arrière, dans les mouvements de flexion progressive, associés à la rotation en dehors (ménisque interne), tandis que l'extension la rend plus saillante: le ménisque relâché, désinséré ou rompu étant projeté hors de l'interligne par les mouvements de l'articulation.

Le mode inverse de production n'est point rare toutefois; alors la saillie du ménisque, exagérée pendant la flexion, disparaît au cours de l'extension.

L'œil peut quelquefois suivre les déplacements du fibrocartilage au cours des mouvements de l'articulation. Au moment où l'extension (ou la flexion) va devenir complète, on voit se former un petit bourrelet saillant au-dessous du condyle fémoral, tandis que se produit un brusque ressaut accompagné d'un craquement.

Toutefois la saillie méniscale n'est pas toujours aussi aisément perceptible (elle peut faire complètement défaut) et la technique proposée par M. Dejouanny pour rendre la voussure plus perceptible, peut, dans certains cas, présenter un réel intérêt.

Simultanément, les deux pouces examinent des points correspondants sur les deux membres inférieurs en extension. Suivant le plateau tibial ils procèdent lentement de bas en haut sans perdre le contact osseux; au niveau de l'interligne, du côté de la saillie, le pouce est tout à coup arrêté par le ménisque, dont il est obligé de faire l'ascension pour poursuivre son exploration sur le versant fémoral. Restant en place sur la saillie méniscale le doigt la sent nettement s'enfoncer dans l'intérieur de l'articulation au cours des mouvements de flexion.

En général la réduction de la hernie méniscale s'accompagne d'un claquement sec très nettement perçu par le malade: Kirnisson a noté l'observation d'une malade chez qui, faire craquer le genou, était devenu un besoin, une manière de tic.

Dans certains cas la luxation du cartilage, qui fait saillie notable au niveau de l'interligne, s'accompagne d'un brusque ressaut du fémur sur le tibia; c'est le phénomène du « genou à ressort ». On a noté que ces cas répondaient toujours à des déchirures et fractures du ménisque, et le symptôme « genou à ressort » peut être considéré comme caractéristique de ces lésions.

LA RADIOGRAPHIE

Les figures de l'atlas de Grashey sont peu éloquentes, et les chirurgiens qui ont essayé de s'aider de l'observation radiographique s'entendent tous à dire que celle-ci n'a jamais rendu de signalés services au diagnostic des lésions méniscales. Il faut attendre de l'avenir des méthodes nouvelles qui permettront à la radiographie un rôle vraiment utile.

On a essayé, en Allemagne surtout, de faire précéder l'examen aux rayons X de ponction (en cas d'épanchement liquide) et d'insufflation d'oxygène dans l'articulation. Les auteurs promoteurs de la méthode concluent — le contraire étonnerait — que leur manière est la seule qui permette d'obtenir de belles épreuves de photographie des ménisques. Conclusion basée sur les résultats de deux observations seulement.

Enfin, soit que des lésions associées des ligaments, de la synoviale ou des surfaces osseuses articulaires viennent apporter leur tribut, soit que la lésion méniscale amène à elle seule la réaction articulaire, à cette symptomatologie plus ou moins particulière et spéciale aux lésions méniscales s'ajoutent tous les signes qui marquent le retentissement de la lésion sur l'articulation, signes constatés dans toutes les formes de lésions traumatiques du genou. L'impotence est plus ou moins accentuée, l'hydarthrose est la règle, l'atrophie musculaire des masses du membre inférieur n'est point rare, particulièrement au quadriceps.

Nous ne reviendrons pas sur tous ces symptômes, pas

davantage sur ceux qui constituent la symptomatologie des suites des lésions méniscales; il suffit que nous les ayions notés en esquisant l'étude des conséquences des lésions méniscales et de leurs suites sur le fonctionnement de l'articulation.

LE DIAGNOSTIC DES LÉSIONS MENISCALES ENTRE ELLES DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Diagnostiquer entre elles les différentes formes de lésions méniscales est toujours malaisé, quelquefois impossible. On ne peut y arriver qu'en s'aidant des dissemblances dans le détail de cette symptomatologie identique dans l'ensemble. C'est ainsi qu'à certaines formes frustres, correspondant à des lésions minimales de laxité des attaches, manque le phénomène de blocage typique; mais la douleur spontanée et provoquée caractéristique ne fait point défaut, alors que les mouvements douloureux restent possibles sur une assez grande étendue.

De même, de la plus ou moins grande difficulté à la réduction, on peut déduire, dans une certaine mesure, la gravité de l'atteinte; un simple déplacement sans rupture permettant une réduction facile; l'impossibilité de la réduction par de simples mouvements de flexion et d'extension laisse croire à une luxation avec coincement, après rupture étendue des attaches, ou fracture du fibro-cartilage et arrachement d'un fragment interposé.

La constatation du genou à ressort nous fait poser le diagnostic de fracture avec luxation.

Rarement, le mode de production du premier accident

fournit des données intéressantes; le blocage suivant immédiatement un traumatisme violent nous incite à penser à une lésion méniscale étendue: luxation par grosse laxité anormale ou à la suite de fracture.

Mais, somme toute, la définition précise du degré de la lésion méniscale n'a pas une telle importance; l'essentiel est d'avoir reconnu l'origine mécanique pour poser l'indication opératoire.

Il est généralement moins difficile de distinguer les lésions du ménisque d'avec les autres affections de l'articulation du genou: les confondre serait souvent une lourde faute quand les thérapeutiques à mettre en œuvre sont toutes différentes.

Le diagnostic s'impose quelquefois: l'absence d'hémarthrose, l'apparition immédiate à la suite du traumatisme du blocage typique, la fixité de la douleur nettement et constamment localisée au point révélateur, toujours le même, sont d'excellentes raisons en faveur de la lésion méniscale.

Il suffit, mais il est nécessaire d'y penser, et de ne pas oublier que le malade prend rarement l'initiative de préciser les accidents, pourtant si particuliers, pour provoquer leur narration par un questionnaire habile.

Le gros diagnostic à faire: le corps étranger articulaire.

Toujours il est connu de son porteur qui explique l'accident de blocage pour lequel il vient consulter.

* Sous l'influence d'un mouvement spontané ou provoqué, il peut, lui aussi, déterminer par son interposition des arrêts brusques, douloureux, de la marche, et même des successions de crises séparées par des intervalles sans accidents; mais ce n'est jamais le blocage typique avec impossibilité absolue de l'extension et liberté de la flexion.

La position de la jambe, au moment de l'accident, peut

être utile à connaître si on veut bien se rappeler que la luxation du ménisque se produit généralement à la suite de la flexion forcée avec rotation.

De plus, le corps étranger ne détermine pas une douleur à la pression, aussi nettement localisée en un point constant pour une même observation : caractéristique de la luxation méniscale.

Il se manifeste par la présence d'un corps dur, arrondi, roulant sous la peau, voyageant dans l'articulation.

En somme, le diagnostic peut se faire hors le cas d'arrachement partiel d'un ménisque, le fragment arraché, détaché, constituant un vrai corps étranger pédiculé traumatique.

Le pincement des franges synoviales villieuses et la déchirure du ligament adipeux dont les débris flottants sont autant de franges qui peuvent être pincées, simulent mal le blocage vrai : le plus souvent les seuls symptômes sont la douleur et l'hydarthrose à la suite de longues marches ; de plus, la palpation indique une tuméfaction de forme différente et plus haut située qu'au cas de luxation du ménisque.

Enfin, d'autres lésions seraient facilement distinguées de la luxation méniscale si elles ne lui étaient pas aussi fréquemment associées.

La rupture du ligament croisé fait luxer le tibia en arrière, tandis que les condyles fémoraux font saillie en avant (signe du tiroir). Quant aux fractures parcellaires des surfaces osseuses articulaires et les arrachements osseux ligamentaires, ils sont décelés par la radiographie.

LE TRAITEMENT OPERATOIRE MENISCECTOMIE TOTALE

Le traitement opératoire a éveillé en France quelque appréhension quant à la valeur fonctionnelle de l'articulation dans les suites de l'intervention sur les ménisques, et il n'a osé s'attaquer jusqu'ici qu'aux cas graves. Cependant les excellents résultats obtenus, le succès quasi général, sont de nature à encourager les chirurgiens dans la voie opératoire, audacieusement suivie par les chirurgiens anglais qui n'ont pas hésité à étendre à des cas de lésions plus minimes les indications opératoires.

Quelques observations de lésions méniscales ayant toutes les apparences de lésions vraies de subluxation, luxation ou fracture, guéries sans le secours du chirurgien, (spontanément, sans aucun traitement, ou sans rien de plus que l'immobilisation prolongée avec extension continue) ont fait dire qu'il ne faut pas trop se hâter d'enlever les ménisques et que, bien souvent, on attribue à l'intervention le mérite des résultats excellents qui auraient été obtenus spontanément. Viennent à l'appui les relations de guérisons parfaites, dans certains cas où les ménisques ont été laissés en place, sans être touchés, après exploration par l'arthrotomie. (Guérisons que les interventionnistes expliquent, d'ailleurs, en leur donnant pour raison la créa-

tion d'adhérences au cours des suites opératoires après l'arthrotomie.

Cependant l'utilité du traitement opératoire est généralement admise aujourd'hui ; tandis qu'un fait est indiscuté : c'est l'influence néfaste du massage sur ces lésions que soulage le repos qu'aggravent l'exercice à tous ses degrés.

Indications opératoires. — La limite de l'indication opératoire reste « question de tact » (Tavernier). Elle est fonction du degré d'impotence et en même temps du résultat escompté par l'intervention.

Indications relatives. — Il s'agit ici de lésions compatibles avec une activité moyenne, dont les désordres fonctionnels s'atténuent peu à peu. Dans ces cas, il faut ne pas abuser de l'intervention et savoir respecter, par exemple, un malade qui n'a eu qu'un seul blocage jamais répété, et chez qui le « dérangement interne » est si rare, si facilement réduit, si peu gênant, qu'il ne justifie pas une opération. Sous l'influence du repos seul, les douleurs cessent, la saillie disparaît, les mouvements reprennent, rapidement normaux. Que la régression s'arrête, que l'amélioration cesse, il ne sera jamais trop tard pour opérer.

Indications absolues. — Mais il y a des indications opératoires certaines : c'est ainsi que dans tous les cas de lésions typiques le traitement chirurgical s'impose ; il ne vient à l'idée de personne de laisser en place un ménisque déformé, fracturé, luxé ; et ainsi de condamner un malade à conserver, pour le reste de ses jours, un genou douloureux et inutile.

Un ménisque dont un fragment se trouve en dehors de l'interligne doit être extirpé ; de même celui qui est coupable de produire le phénomène du genou à ressort,

Les formes chroniques récidivantes, créant une invalidité continue, avec hydarthrose à répétition, atrophie musculaire, ou marche le genou fléchi, sont passibles du traitement opératoire, et de lui seul.

En somme, l'indication est formelle, indiscutable, dans tous les cas de subluxation, luxation et fracture et chaque fois qu'on est en présence d'une forme chronique récidivante.

L'intervention s'impose : quelle intervention ? la ménisectomie.

Elle donne toute garantie à l'opérateur quant aux suites, elle satisfait le malade quant aux résultats, et les exemples sont rares de ceux qui ont regretté de l'avoir pratiquée. De nombreux cas de guérison parfaite démontrent assez clairement que la suppression d'un galet articulaire ne saurait nuire à la statique et au bon fonctionnement du genou. L'avis des chirurgiens anglais qui, tel M. Martin, basent leur expérience sur plusieurs centaines d'interventions, a bien quelque poids ; or, il est tout à fait favorable à la ménisectomie, dans tous les cas où l'intervention s'impose, et donne la préférence à l'excision sur la suture.

Dans un seul cas l'opération d'Annansdell ou méniscopexie est défendable. Quand, à l'ouverture de l'articulation on se trouve en présence d'un cartilage intact, plutôt mobile que luxé, avec, pour toute lésion, de la laxité ligamenteuse, du relâchement des attaches. Le chirurgien se laisse quelquefois convaincre par les sentiments conservateurs qui plaident l'inutilité de l'ablation, et tente simplement la fixation au périoste condylien et aux plans capsulaires. Certains prétendent même que c'est la méthode de choix, assurant qu'il faut bien peu de chose pour fixer solidement un ménisque, établissant leur conviction sur la

constatation de ce fait, qu'il a suffi quelquefois d'ouvrir un genou et de le refermer, sans toucher aux ménisques seulement mobiles, pour créer des adhérences assez fortes pour éviter le retour des accidents. Mais ils oublient peut-être qu'il faut envisager surtout le résultat fonctionnel, et qu'il y a lieu de craindre l'insuffisance ou l'excès de fixation: on doit laisser au ménisque un jeu normal utile au fonctionnement régulier de l'articulation; doser le degré de laxité nécessaire et suffisant ne doit pas être fort aisé.

Donc, pour conclure, en présence de lésions méniscales imposant l'intervention: méniscectomie.

Partielle ou totale? Peu de chirurgiens ont osé inaugurer leur statistique opératoire par l'ablation de la totalité du fibro-cartilage; ils se sont rarement félicités de cette timidité.

Quelques-uns ont assuré que la méniscectomie totale devait être réservée aux lésions étendues, parce que la méniscectomie partielle savait mieux sauvegarder la statique du genou (raison très discutable) parce que la méniscectomie partielle était plus facile, (ce qui est vrai, indiscutablement). Ils recommandent de s'arrêter au choix de cette dernière lorsque les lésions sont limitées à l'extrémité antérieure du fibro-cartilage. A quoi on peut objecter: d'abord l'impossibilité de connaître exactement, sans avoir vu, l'état de la partie restante du ménisque abandonné dans l'articulation; ensuite les résultats imparfaits donnés par cette opération: c'est l'aveu de la majorité des observations. Le malade garde des accidents atténués: épanchement articulaire durable, un peu de limitation des mouvements de flexion, légère claudication, marche hésitante, petit claquement et douleur légère au moment d'appuyer le talon à terre et de porter le genou en dedans.

Peut-être même faudrait-il faire entrer en ligne de

compte la possibilité de la reproduction d'accidents plus graves exposant à une deuxième intervention; la portion méniscale laissée dans l'article, insuffisamment fixée à la capsule et au tibia, se comportant comme un corps étranger, se subluxant, et se luxant.

Somme toute, la méniscectomie totale est préférable, malgré qu'elle soit délicate à opérer si on veut respecter les ligaments; personne ne s'est jamais reproché d'avoir extirpé un ménisque, même intact; personne ne s'est jamais félicité de n'avoir pas osé enlever un ménisque en totalité. Ici encore l'opinion des Anglais qui extirpent des ménisques par centaines, a la force d'un excellent argument.

Les suites opératoires de la méniscectomie totale sont généralement simples, la réaction articulaire peu violente et brève, les résultats le plus souvent parfaits, la restauration fonctionnelle complète: absence de mouvements de latéralité, pas d'atrophie musculaire; quelquefois cependant laxité insignifiante.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Arrou a réglé dans tous ses détails une technique opératoire que rend souvent facile, et toujours possible, l'ablation totale du ménisque, et qui a donné d'excellents résultats à tous ceux qui l'ont mise en œuvre.

1° *Incision de la peau.* — Longitudinale, à cheval sur l'interligne, à égale distance du ligament rotulien et du ligament latéral interne (extirpation du ménisque interne).

La taille d'un lambeau en U, préconisé par S. Mercadé, donnerait beaucoup de jour, mais est-elle utile puisqu'on ne veut inciser la capsule que sur une petite étendue?

2° *Incision de la capsule.* — Longitudinale, parallèle à l'incision cutanée: n'a pas besoin d'être longue, 5 à 6 centimètres suffisent toujours. Elle peut être agrandie à droite et à gauche par un débridement insignifiant de quelques millimètres à peine. Elle respecte le ligament latéral.

Cette petite incision verticale permet d'enlever le cartilage... il faut donc éviter les incisions larges qui pourraient compromettre la solidité de l'articulation.

3° *Fixation du fibro-cartilage.* — Dès l'ouverture de la capsule on l'aperçoit dans l'articulation, le fixer solidement avec 1 ou 2 pinces fines de Kocher.

4° *Désinsertion et extirpation.* — Le problème posé est le suivant: à travers une fenêtre très étroite, libérer et faire sortir le ménisque fixé dans le fond de l'articulation.

Au début et tant qu'il s'agit de désinsérer en avant tout va bien, le cartilage bien saisi est attiré peu à peu; une deuxième, une troisième pince le saisit, placées chaque fois un peu plus loin, au fur et à mesure qu'on attire le ménisque: on « accouche » ainsi peu à peu le semi-lunaire malade lentement, très lentement, en faisant des prises successives avec 7, 8 pinces, sans brusquerie; mais à mesure qu'on avance vers le fond, quand il s'agit de désinsérer en arrière, la difficulté se corse; c'est alors qu'il faut s'aider de « la manœuvre de la jambe »: des mouvements associés de flexion et de torsion de la jambe, accompagnés de légères tractions sur les pinces qui fixent le ménisque, vont permettre l'ablation: tandis qu'un aide est immobilisé à tenir les écarteurs de Farabeuf sur les lèvres de l'incision capsulaire, un second aide empaume la jambe et la fléchit progressivement, lentement, mais extrêmement, à fond. En même temps qu'il opère cette flexion il tord de

plus en plus complètement la jambe de façon à présenter à l'opérateur les parties du cartilage sur lesquelles vont se faire les prises successives, de façon à amener toutes les parties du ménisque à la rencontre du bistouri qui les libère. Ainsi, sans grand peine, on peut arriver jusqu'à la partie postérieure et enlever la totalité du ménisque.

Cette manœuvre est indispensable dans le cas d'une ouverture capsulaire courte; elle doit être exécutée à fond, jusqu'au moment où les ligaments la limitent, l'arrêtent, sans craindre de pousser la flexion jusqu'aux dernières limites.

5° *Reconstitution de la capsule.* — Suture au catgut.

6° *Suture de la peau.* — Au crin de Florence.

7° *Immobilisation courte; mobilisation active précoce.* — Willems conseille même la mobilisation active, immédiate; il ordonne la marche à ses opérés pour corps mobile du genou, immédiatement après l'extirpation; en cas de réaction articulaire: il fait une ponction suivie de mobilisation active.

Tavernier a étonné beaucoup de chirurgiens en conseillant une technique toute différente; il prétend que « plus mutilante en apparence » l'arthrotomie transversale assure, plus certainement, l'intégrité articulaire; et il l'explique. De plus, elle donne un jour meilleur et permet l'extirpation complète des parties postérieures du ménisque.

Il ouvre transversalement la capsule, largement, pour bien voir les lésions; coupe la partie centrale résistante du ligament latéral, conservant seulement en arrière une partie de ses fibres intactes.

Il explique: l'incision longitudinale laisse le ligament

latéral intact, c'est vrai, mais comme on supprime le cal de quelques millimètres d'épaisseur, que constituait le ménisque entre le fémur et le tibia, le ligament latéral est devenu trop long; d'où: laxité articulaire. Au contraire, en coupant par le travers le ligament latéral, on peut, au moment des sutures, adapter sa longueur à son rôle nouveau. A l'appui de l'explication: des résultats parfaits, articulations souples, indolentes, sans mouvements de latéralité.

CONCLUSIONS

I. — Les lésions traumatiques des ménisques articulaires du genou sont fréquentes dans les soi-disant séquelles d'entorse et suites prolongées d'hémarthrose.

II. — Elles sont moins connues en France qu'en Angleterre parce que l'arthrotomie exploratrice ou évacuatrice, après hémarthrose, est moins souvent pratiquée.

III. — La méniscite chronique n'est pas inflammatoire; elle est d'origine traumatique et due à la laxité des attaches du ménisque; elle constitue la première étape d'une lésion traumatique dont la luxation est le dernier stade.

IV. — Laxité, désinsertion et déchirures du ménisque constituent la lésion originelle, primitive; subluxation et luxation ne sont que secondaires.

V. — Il n'y a aucun rapport entre l'intensité du traumatisme et la gravité des lésions, entre l'importance de la lésion et l'étendue des désordres fonctionnels.

VI. — Le signe le plus caractéristique des lésions méniscales c'est le point douloureux à la pression, nettement et constamment localisé au niveau de l'interligne articulaire.

VII. — Il est souvent impossible, toujours difficile, du fait d'une symptomatologie similaire, de définir clinique-

ment la nature de la lésion : laxité anormale, désinsertion, rupture.

VIII. — La radiographie ne rend pas de signalés services.

IX. — Le diagnostic différentiel doit se faire avec corps étranger articulaire.

X. — Abandonnées à elles-mêmes ces lésions créent de pénibles infirmités.

XI. — L'indication opératoire est fonction du degré d'impotence. Elle est absolue dans les cas de lésions méniscales typiques et de formes chroniques récidivantes.

XII. — Dans tous les cas où l'indication s'impose, l'intervention de choix est la ménisectomie totale (technique réglée par Arrou).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ANNANDALE. — *British medical journal*, 1888, p. 588 et 1110
Archives de médecine militaire. — Pauzat, 1895; Boucher,
1901; Gorse, 1907; Gary, 1912.
- ARROU. — Sur un cas de ménisquite double. *Bulletin de la
Société chirurgie, Paris*, 1919, p. 383.
- BOUCHER. — Sur 12 cas de lésions traumatiques des ménisques. *Archives de médecine et de pharmacie
militaire*, 1904, p. 185, 1905, p. 105.
- BRAULT. — *Lyon médical*, 1891, p. 279.
- CHAPUT. — Extirpation du ménisque externe du genou
pour subluxation récidivante. In *Bulletin de la
Société chirurgie, Paris*, 1906, p. 1136.
- COUTEAUD. — A propos des luxations des ménisques du genou. *Bull. Société chir., Paris*, 1913, p. 581.
- DAMBRIN. — Luxation des cartilages sémi-lunaires du genou. *Revue de chirurgie*, 1907, I, p. 426 et 616.
- DAVIES-COLLEY. — *British med. journal*, 1888, p. 588.
- ECCLES (Mc.), ADAM. — *Proceed. of the R. S. of. medecine*,
1912, VI, p. 31.
- FORGUE. — Précis de pathologie externe. Collection Testut.
- GARY. — *Bull. Soc. chir. Paris*, 1913, p. 923.
- GIORDANOL. — *Archivio di orthopedia*, 1892, n° 4 et 5.

- GORSE. — Lésions traumatiques des ménisques du genou.
Archives générales de chirurgie, 1910, p. 245.
- KATZENSTEIN. — *Arch. f. Klin. chir., Berlin*, 1912, XCVIII,
4, p. 843.
- LANNELONGUE. — Subluxation du fibro-cartilage sémi-lu-
naire. *Bul. Société chir., Paris*, 1879, p. 573-578.
- LARDY. — *Revue de chirurgie de Paris*, 1894, p. 493.
- LEJARS. — Fracture et luxation du ménisque int. du genou.
Meniscectomie. Rapport et discussion, 1913, p.
484.
- MARTIN (M.). — Injury of the semi lunar cartilages, per-
sonal expérience of. 449 cases of operation. *Pro-
ceed. of the Royal society of medecine* (section
chirurgie), 1912, VI, 1, p. 23.
- MERCADÉ (S.) et MOUCHET (A.). — Luxation habituelle du
ménisque interne de l'articulation du genou. *Bull.
Société chir., Paris*, 1919, p. 685.
- MOURET. — Anatomie du genou. Etude des luxations des
cartilages sémi-lunaires. *Thèse de Montpellier*,
1891.
- PAUZAT. — *Revue de chirurgie*, 1895, p. 97.
- ROCHER (L.). — Entorse des ligaments croisés du genou.
Bull. Soc. chir., Paris, 1919, p. 599.
- TAVERNIER. — Lésions traumatiques des ménisques de
l'art. du genou. Fréquence dans les séquelles
d'entorse. *Bull. Soc. chir., Paris*, 1919, p. 283.
- TESTUT et JACOB. — Anatomie topographique.
- WALTON. — Injury of the semi lunar cartilage, 1912, VI, 1.
— *Proceedings of the Royal Society of medecine*, sec-
tion chirurgie.
- WILLEMS et CAESTECKER. — Marche immédiate après ex-
tirpation de corps mobiles articulaires. *Bulletin
Soc. chir., Paris*, 1919, p. 44.

Radiographiæ

ROCHER et CARRIER. — *Gazette des Hôpitaux*, 11 février 1913.

HOFFA. — *Berliner Kl. Woch*, 1904 et 1905.

MARTINA de GRAZ. — *D. Zeitsch, f. chir.*, vol. LXXXVIII, p. 369.

WERNDORFF. — *Verhandl. d. ges f. orthop.*, 1905.

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 19 mars 1920
Le Recteur,
Jules COULET.

Vu et approuvé.
Montpellier, le 19 mars 1920.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
